

RADIO-KUNDENDIENST

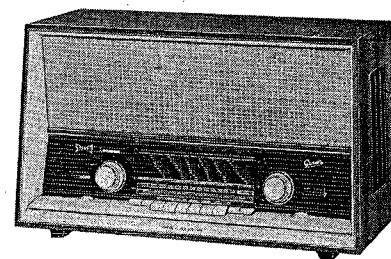
Technische Informationen für den Fachhandel

Radio-Chassis 1017 eingebaut in folgende Modelle:

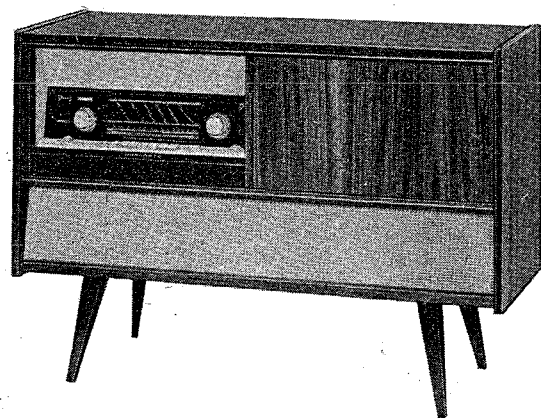
Stereo-Spitzensuper	Melodia	1017
Vollstereo-Großmusiktruhe	Moderato	61017
Vollstereo-Großmusiktruhe	Scerzo	71017
Rundfunkteil	Maharadscha	F 483 D

Technische Daten

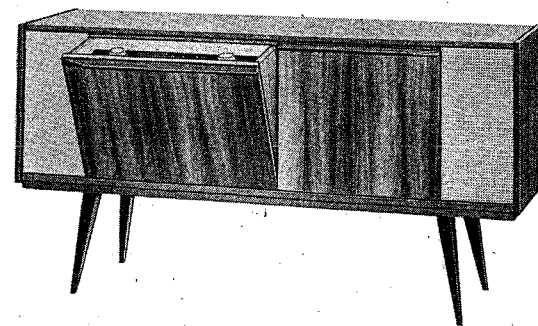
Kreise:	AM = 6, davon 2 veränderbar durch C FM = 10, davon 2 veränderbar durch C 1 AM-ZF-Sperrkreis 460 kHz
Röhren:	9 mit 16 Röhrenfunktionen, davon 4 Dioden- und Netzgleichrichterfunktionen
Röhrentypen:	ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, ECC 83, EL 84, EL 84, EM 84, B 250, C 125
Stromart:	Wechselstrom
Netzumschaltung:	Durch Drehen des mit Ⓢ versehenen Drehteils können folgende Spannungen eingestellt werden 110/127/150/220 V
Sicherungen:	Bei 110 u. 127 V - 1,0 A bei 150 u. 220 V - 0,6 A
Leistungsbedarf:	ca. 70 Watt Wechseler ca. 7 Watt
Lautsprecher:	1017: 2 perm.-dyn. Ovallautsprecher (15 x 26 cm) 2 perm.-dyn. Hochtonlautsprecher 6 cm Ø 61017: 2 perm.-dyn. Ovallautsprecher (17 x 26 cm) 2 perm.-dyn. Hochtonlautsprecher 10 cm Ø 71017: 2 perm.-dyn. Ovallautsprecher (17 x 26 cm)
Wellenbereiche:	UKW 87,5 - 100,5 MHz = 3,44 m - 2,97 m KW 5,8 - 18,5 MHz = 51,8 m - 16,3 m MW 510 - 1620 kHz = 590 m - 185 m LW 140 - 355 kHz = 2150 m - 845 m
Zwischenfrequenz:	AM - ZF 4 Kreise 460 kHz FM - ZF 6 Kreise 6,75 MHz
Antennen:	MW: Ferritantenne, von hinten drehbar und durch Taste schaltbar UKW u. KW: Gehäuseantenne
Gehäuse-Abmessungen:	1017: 61 x 35,7 x 27 cm
(Breite x Höhe x Tiefe)	61017: 105 x 71 x 39 cm 71017: 136 x 68,5 x 37 cm



Melodia



Moderato



Scerzo

Reparatur-Hinweise

Erfahrungsgemäß treten bei Geräten mit gedruckten Schaltungen nur selten Fehler auf, weil sowohl alle Bauteile, als auch die sie verbindenden Leiter festliegen. Die Löttechnik macht auch das Auftreten der gefürchteten Wackelkontakte außerordentlich selten. Sollte jedoch einmal ein Einzelteil defekt werden, so lößt es sich auch mit den üblichen Werkzeugen jederzeit schnell und leicht auswechseln.

Die Fehlerquelle als solche kann auch bei den Geräten mit gedruckter Schaltung nach den üblichen Methoden durchgeführt werden. Dabei werden das Schaltbild und die Übersichtsskizze wertvolle Helfer sein. Bei allen Arbeiten ist Vorsicht geboten, da durch Kratzer leicht die Leiterstreifen unterbrochen werden können. Besondere Beachtung verdient die Lötpraxis. Alle Arbeiten müssen schnell und exakt durchgeführt werden, um eine überflüssige Wärmezufuhr zu verhindern, durch die sich sonst die Leiterstreifen von der Hartpapierplatte lösen könnten. Durch die geringe Masse der Leiterstreifen genügen schon Lötgeräte mit mittlerer Leistung. Bei genügender Fertigkeit lassen sich aber auch mit normalen WerkstattLötkolben (50–70 W) oder Löt pistols einwandfreie Lötstellen erzielen, wenn man sie nur kurzzeitig mit der zu lötenen Stelle in Berührung bringt.

Da die im Gerät befindlichen Transistoren und Germanium-Dioden gegen Überspannung empfindlich sind, bitten wir, bei eventuell notwendig werdenden Lötarbeiten folgendes zu beachten:

1. Es empfiehlt sich, netzbetriebene Prüf- bzw. Meßgeräte während der Lötarbeiten abzuklemmen.
2. Möglichst schutzgeerdete Lötkolben oder einen Lötkolben mit gutem Isolationswiderstand benutzen.
3. Durchgangsprüfungen in der Schaltung als Mittel der Fehlersuche sind nur hochohmig und mit kleinen Spannungen (1,5 V) vorzunehmen. Das Auswechseln von Ersatzteilen auf der gedruckten Platte erfolgt wie bei allen anderen Geräten mit gedruckter Schaltung.

Abgleichanweisung

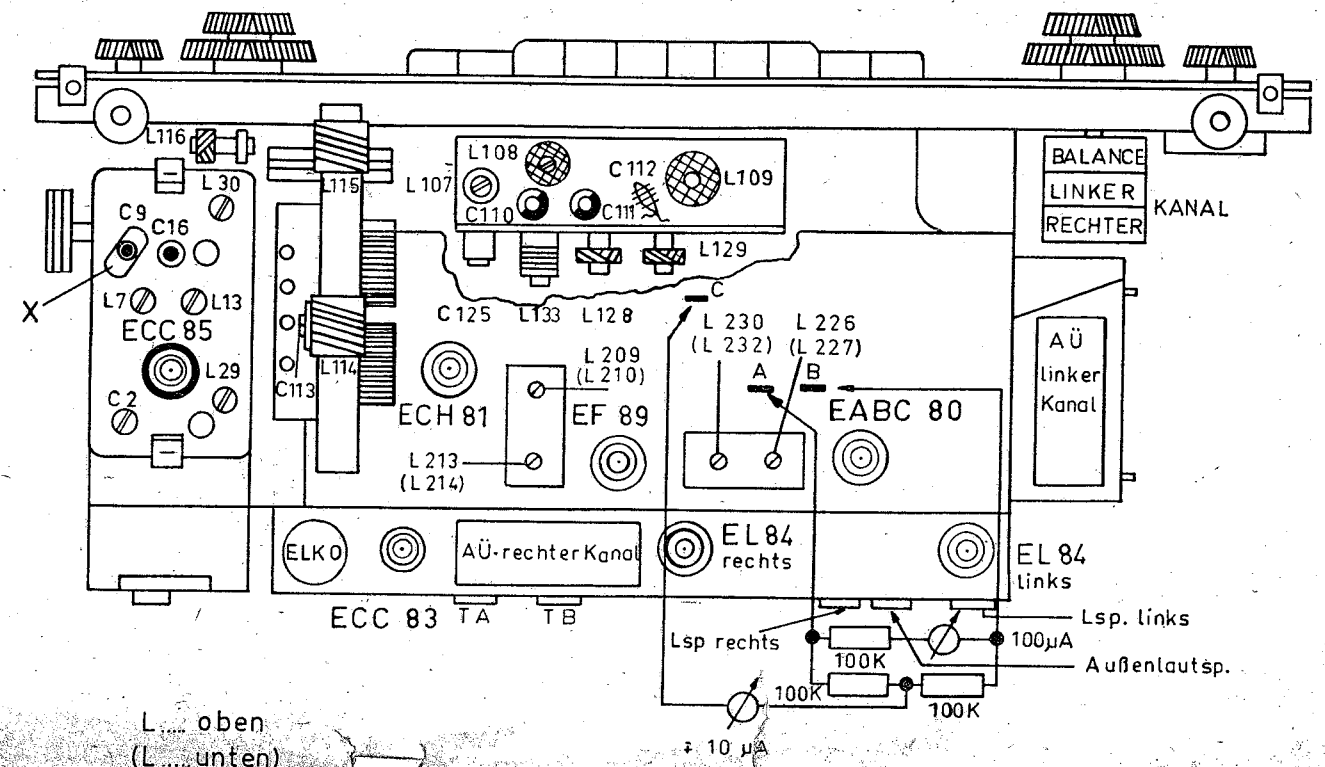
1. Bitte, nicht wahllos an Abgleichkernen und Trimmern drehen, bevor das Gerät auf andere Fehler überprüft worden ist und eindeutig feststeht, daß ein Neuausbgleich erforderlich ist.
2. AM- und FM-Abgleich sind voneinander unabhängig; es braucht also nur der Empfangsteil nachgeglichen zu werden, der verstimmt ist. Der Abgleich für AM bzw. FM muß in der Reihenfolge vorgenommen werden, die in der Abgleichtabelle angegeben ist. Die Angaben der Abgleichtabelle sind genau zu beachten, insbesondere beim ZF-Abgleich, weil sonst schiefe Bandfilterkurven und verzerrte Wiedergaben die Folge sein können.
3. Die Meßspannung soll, von kleinen Werten beginnend, nur so weit aufgedreht werden, daß bei FM ca. 4 Volt und bei AM ca. 1,5 Volt an den zugehörigen Anzeigeelementen liegen, damit nicht durch Übersteuerung ein Fehlabgleich erfolgt. Der Lautstärke-regler soll aufgedreht sein. Die zugehörigen Meßinstrumente und deren Anschluß sind unter I bis III innerhalb der Abgleichtabelle angegeben. In der vorletzten Spalte der Abgleichtabelle ist aufgeführt, welche Meßanordnung für den betreffenden Abgleichvorgang erforderlich ist.
4. Vor Beginn des Oszillatorabgleiches Mitte Skalenzeiger an Drehk-anschlag auf senkrechten Strich am rechten Ende der Skala einstellen. Bei UKW und MW Oszillator- und Vorkreis-Abgleichvorgänge an beiden Abgleichpunkten so lange abwechselnd wiederholen, bis kein Nachstimmen mehr erforderlich ist. Zuletzt C-Abgleich.
5. Die Abgleichpunkte für MW und LW sind auf dem oberen, die für KW auf dem unteren und die für UKW auf dem mittleren durchscheinenden Streifen der Skala markiert.
6. Nach beendetem Abgleich Kerne mit Wachs festlegen.
7. Der Trimmer C5 soll normalerweise nicht verstellt werden, da seine Stellung maßgebend für die Neutralisation der Vorstufe ist. Für den Fall, daß er ausgewechselt bzw. verstellt wird, ist er folgendermaßen abzugleichen:
Der Abgleich der Neutralisation erfolgt ohne Anodenspannung der Vorstufe. Hierzu ist die Drahtbrücke innerhalb des UKW-Teiles zwischen dem Schichtwiderstand 2,2 k Ω , Pos. 20, und dem Keramik-kondensator 1,5 nF, Pos. 8, aufzutrennen. An die Antennenbuchsen wird ein UKW-Meßsender angeschlossen und der Empfänger auf 93 MHz abgestimmt. Ein am Radiodetektor angeschlossenes Richt-spannungsinstrument wird durch Verändern des Trimmers C 5 auf Minimum des Zeigerausschlages gebracht. Anschließend wird der Trimmer C 2 mit Anodenspannung an der Vorstufe auf Maximum, ebenfalls bei 93 MHz, eingestellt. Diese beiden Vorgänge sind wechselseitig zu wiederholen, bis keine gegenseitige Beeinflussung mehr auftritt.

	Senderanschluß	Bereichs- taste	Sender- abstimmung	Empfänger- abstimmung	Notwendige Verstimmung	Abgleichkern oder Trimmer	Abgleich auf	Instrument- Anschluß	Modulationsart des Senders
AM	über 5000 pF an Gitter ECH 81	M	460 kHz	1620 kHz	— —	L 232, L 230	Maximum	III	30 % AM
						L 209, L 210			
	über Kunst- antenne an Antennen- und Erdbuchsen	M	460 kHz	550 kHz	—	L 116	Minimum		
			550 kHz	550 kHz		L 128, L 108	Maximum		
			1600 kHz	1600 kHz		C 125			
			1450 kHz	1450 kHz		C 111			
		K	7 MHz	7 MHz		L 133, L 107			
			18 MHz	18 MHz		C 110			
			150 kHz	150 kHz		L 129, L 109			
	über Meßspule auf Ferrit- antenne koppeln *)	M / FA	550 kHz	550 kHz	—	L 115			
1450 kHz			1450 kHz	C 113					
FM	über 5000 pF an Gitter ECH 81	UKW	6,75 MHz	98 MHz	L 227, L 214	—	Maximum	I	unmoduliert
					—	L 226, L 213			
					—	L 227	Maximum		
					—	L 214			
	an Stator des UKW-Vorkreis- trimmers (Punkt x d. Skizze d. HF-Teiles s. Schaltb.)	UKW	6,75 MHz	98 MHz	L 30	—	Maximum	I	
					—	L 29			
					—	L 30			
	an Dipolbuchsen	UKW	88,5 MHz	88,5 MHz	—	L 13, L 7	Maximum		
		UKW	98 MHz	98 MHz	—	C 16, C 9			
		UKW	93 MHz	93 MHz	—	C 2			

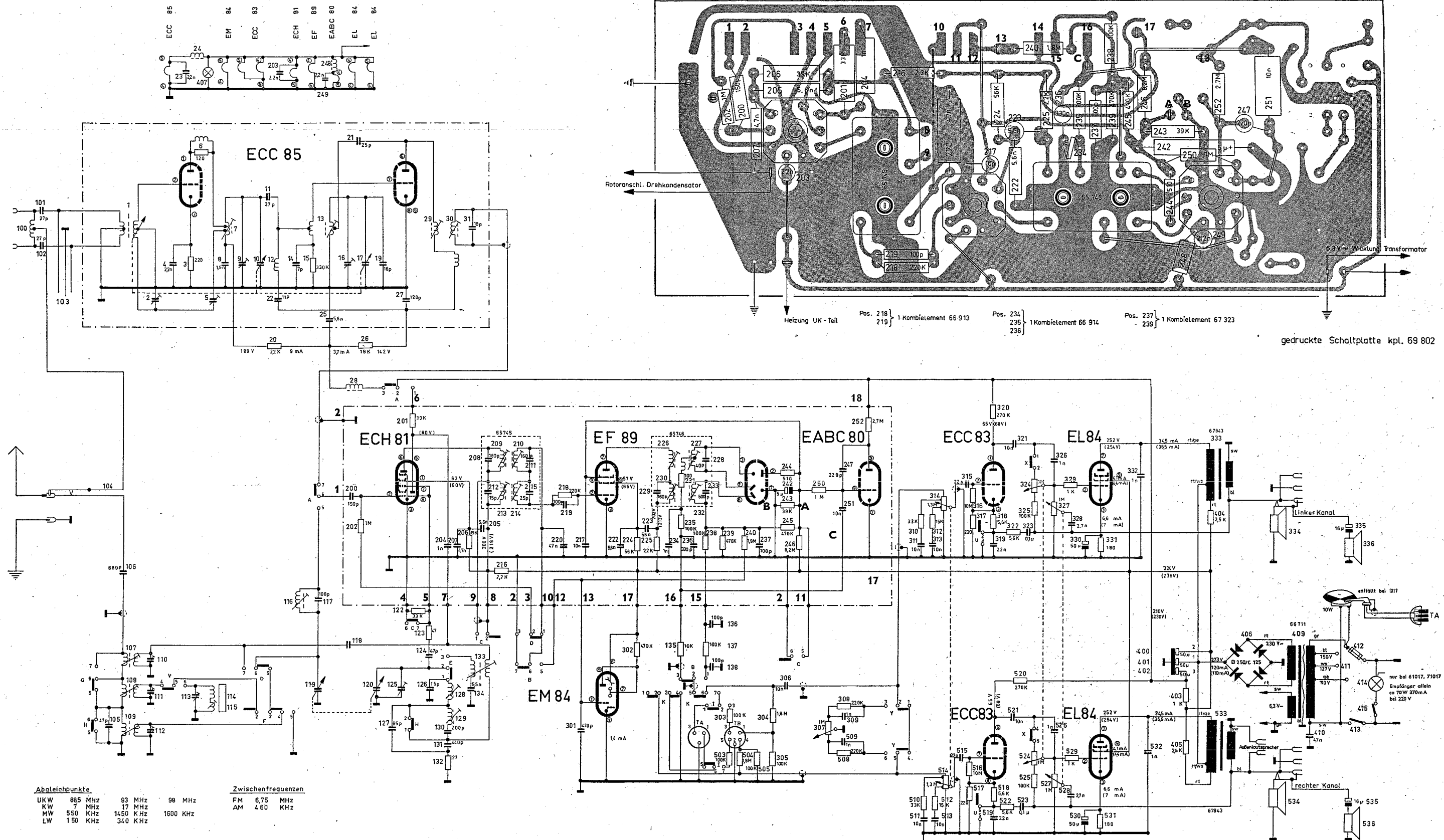
- I. Hochohmigen Spannungsmesser 0–10 V (Mikroamperemeter mit 100 μ A Vollausschlag und 100 k Ω Vorwiderstand oder Röhrenvoltmeter) an Meßbuchse A und B (siehe Lageplan) anschließen, Meßleitungen abschirmen, Abschirmung an B.
- II. Mikroamperemeter mit Nullpunkt in der Mitte gemäß Skizze im Lageplan anschließen. Meßleitungen abschirmen, Abschirmung an B.
- III. Wechselstrom-Voltmeter mit 1,5 V Meßbereich an Buchsen für zweiten Lautsprecher anschließen.

*) Meßspule besteht aus ca. 6 Windungen 0,5 mm Schmelzdraht. Spulendurchmesser ca. 50 mm. Die Spule wird an Antenne und Erde des Meßsenders angeschlossen. Abstand zwischen Spule und Ferritantenne ca. 50 cm.

Lageplan für den Abgleich

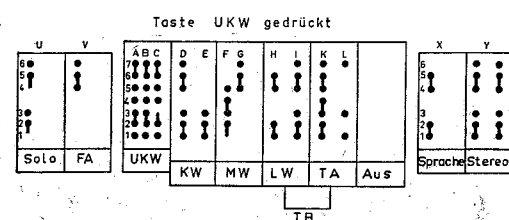


Übersichtsskizze für die Lage der Bauelemente auf der gedruckten Leiterplatte mit durchscheinenden Leitungsverbindungen



gedruckte Schaltplatte kpl. 69 802

Abgleichpunkte			Zwischenfrequenzen		
UKW	88.5 MHz	93 MHz	FM	6.75 MHz	
KW	7 MHz	17 MHz	AM	4.60 KHz	
MW	550 KHz	1450 KHz			
LW	150 KHz	340 KHz			



Sämtliche Spannungen sind gegen Chassis mit einem Instrument von 500 Ω/V im 300V bzw. 30V Meßbereich bei 220V Netzspannung gemessen. Stromwerte sind nur dort angegeben, wo sie ohne Löten an der gedruckten Leiterplatte gemessen werden können. Strom-u-Spannungswerte in Stellung UKW (MW) gemessen.

15 Röhrenfunktionen
(davon 4 Dioden u. 1 Netzgleichr.)
6/10 Kreise
9 Röhren

Schaltbild und Lageplan für
Stereo-Spitzensuper Melodia 1017
Vollstereo-Großmusiktruhe Moderato 61017
Vollstereo-Großmusiktruhe Scerzo 71017
Rundfunkteil Maharadscha F 483 D

Zch.Nr. 91071